

L'ANNÉE EN...

CHIRURGIE LAPAROSCOPIQUE

« *La révolution en marche* »

Gérard Champault

Plus de 15 ans après la première cholécystectomie laparoscopique réalisée à Lyon par Philippe Mouret, la chirurgie laparoscopique, ou plus exactement la vidéo-chirurgie mini-invasive, s'est répandue de façon explosive dans tous les domaines et dans toutes les spécialités chirurgicales, si bien qu'aujourd'hui, personne ne remettrait en cause son utilisation dans des interventions comme la cholécystectomie, les cures de reflux gastro-œsophagien, de l'achalasie, des occlusions sur brides, des perforations ulcéreuses, voire dans des pathologies aussi communes que les appendicectomies ou les cures de hernies de l'aine... Dans une littérature foisonnante, on peut dégager 5 nouveaux domaines d'application particuliers.

Les cancers digestifs

Dans le traitement chirurgical des cancers digestifs, notamment le cancer colorectal,^{1,2} les réticences³ qui ont, depuis 10 ans, limité la laparoscopie en raison du risque surévalué de dissémination néoplasique et de métastases sur sites de trocars, sont aujourd'hui levées. Alors que les nombreuses études expérimentales étaient contradictoires, les études cliniques, comparatives, ou randomisées^{4,5} et les méta-analyses ont démontré, notamment dans le cancer colorectal, que les suites opératoires étaient plus brèves et plus simples, autorisant la mise en route plus précoce d'éventuels traitements adjuvants, qu'elles avaient une moindre morbidité, notamment pariétale, que la chirurgie conventionnelle, et offraient aux opérés une meilleure qualité de vie. Les pièces opératoires réséquées



Figure Mise en place d'un anneau gastrique sous cœlioscopie.

étaient de qualité comparable de même que la survie (quel que soit le stade du cancer), parfois supérieure.⁵ Ce bénéfice surprenant est peut-être à mettre au crédit d'une moindre altération immunitaire en chirurgie mini-invasive. Ainsi, sous réserve de maîtriser la technique et de respecter les règles reconnues de la chirurgie cancérologique, s'ouvre aujourd'hui l'ère de la prise en charge des cancers digestifs par laparoscopie.

Dans le domaine de la chirurgie digestive, la faisabilité d'exérèses majeures (hépatectomie, splénomégalie, pancréatectomie) a

été démontrée. Les résultats de ces prouesses, encore réservées à quelques équipes de pointe, demandent cependant à être évalués avant une plus large diffusion.

Ces avancées ont été appliquées à la transplantation. Les prélèvements de greffon par laparoscopie (foie gauche, rein) sur donneurs vivants sont devenus possibles.

La chirurgie de l'obésité morbide

Mais le domaine « à la mode » en ce début de siècle, a été le retour du traitement chirurgical de l'obésité morbide,⁶ grâce précisément à la laparoscopie qui a réduit l'importante morbidité pariétale (30 %) et les durées d'hospitalisation (de 15 à 2 à 3 jours). Si les règles d'inclusions sont aujourd'hui établies (index de masse corporelle supérieur à 40, obésité depuis plus de 5 ans, prise en charge thérapeutique sérieuse d'un an, bilan psychologique, endocrinien, métabolique, recherche des comorbidités, hypertension artérielle, diabète...), le débat reste ouvert entre les tenants des anneaux périgastriques ajustables, dont la simplicité de mise en place, et la relative efficacité immédiate ont fait le succès, et les interventions restrictives comme le « *by pass* » gastrique, plus complexe, mais sans doute plus efficace à long terme. Chez des patients sélectionnés, les résultats peuvent être spectaculaires (perte pondérale de 30 à 60 kg la première année) avec réduction, voire disparition, des comorbidités (hypertension artérielle, diabète, apnée du sommeil). Cependant, ces interventions (souvent réclamées par les patients eux-mêmes, du fait de leur médiatisation), ne sont pas sans

L'ANNÉE EN...

Chirurgie laparoscopique

risque, ni complications. Les anneaux, en particulier, soulèvent le problème de leur devenir à long terme, et exposent à des complications tardives comme leur inclusion dans l'estomac.

De nombreux progrès technologiques

Les progrès technologiques se sont considérablement développés : la simulation virtuelle⁷ est un outil d'apprentissage ou de répétition préopératoire d'une intervention complexe ou difficile.

L'accession à la « réalité augmentée », permet de superposer la reconstruction virtuelle en 3D au réel en peropératoire pour visualiser l'intérieur des organes.

La robotique,^{8,9} avec des appareils simples comme les caméras à commande vocale ou des bras articulés contrôlés par laser, ou plus complexes comme les robots opérateurs « Zeus » ou « Da Vinci » permet, avec une vision en 3 dimensions, d'opérer avec une extrême précision grâce au développement de l'amplitude des bras articulés dans toutes les directions de l'espace. Ces robots ont permis la réalisation de nombreuses interventions (cholécystectomies, cures de reflux gastro-œsophagien, etc.). Ils sont également utilisés dans la chirurgie

de l'obésité morbide, les prostatectomies radicales, les pontages coronaires...

En téléchirurgie,^{10,11} le robot pourrait permettre la réalisation à distance (Tiers-Monde, navire de guerre, voire espace) d'interventions complexes. L'opération « Lindberg »^{12,13} a consisté à réaliser une cholécystectomie laparoscopique à partir de New York, chez une patiente hospitalisée à Strasbourg. Cet exploit technologique montre que la chirurgie française reste à la pointe du progrès en chirurgie mini-invasive.

Pour conclure, la chirurgie laparoscopique fait partie de l'arsenal thérapeutique moderne. Son aspect mini-invasif lui confère des avantages esthétiques, fonctionnels qui en ont fait le succès.

Comme toutes les pratiques, des limites et des contre-indications existent et des complications, rares, peuvent survenir.

Elle suppose un apprentissage spécifique et constitue aujourd'hui la nouvelle frontière de la chirurgie.

Gérard Champault

Président de la Société française de chirurgie laparoscopique (SFCL),
service de chirurgie digestive,
CHU Jean Verdier, 93140 Bondy.

Mél : gerard.champault@jvr.ap-hop-paris.fr

RÉFÉRENCES

1. Chapman AE, Levitt MD, Hewet P, Woods R, Sheiner H, Maddern GJ. Laparoscopic assisted resection of colo-rectal malignancies. A systematic review. *Ann Surg* 2001; 231: 590-606.
2. Champault G, Barrat C, Rasselli R, Elizalde A, Catheline JM. Laparoscopic versus open surgery for colo-rectal carcinoma. A prospective clinical trial involving 157 cases with a mean follow up of 5 years. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2002; 2: 88-95.
3. Panis Y. Colectomie laparoscopique pour cancer. Est-ce bien raisonnable ? *Ann Chir* 2003; 128: 223-4.
4. Hasegawa H, Kabeshima Y, Watanabe M, Yamamoto S, Kitajima M. Randomized controlled trial of laparoscopic versus open colectomy for advanced colo-rectal cancer. *Surg Endosc* 2003; 17: 636-40.
5. Lacy A, Garcia-Valdecasas JC, Delgado S, Castells A, Taura P, Pique JM. Laparoscopic assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non-metastatic colon cancer. A randomized trial. *Lancet* 2002; 359: 2224-9.
6. Biertho L, Steffen R, Ruchlin T *et al.* Laparoscopic gastric by pass versus laparoscopic adjustable gastric banding: a comparative study of 1200 cases. *J Am Coll Surg* 2003; 197: 536-47.
7. Champion HR, Gallagher AG. Surgical simulation a good idea whose time has come. *Br J Surg* 2003; 90: 767-8.
8. Ballantyne GH. Robotic Surgery. Telerobotic surgery, telepresence and telementoring. *Surg Endosc* 2002; 16: 1389-402.
9. Bann S, Khan M, Hernandez J, Munz Y, Moorthy K, Rockall TA. Robotic in surgery. *J Am Coll Surg* 2003; 196: 784-95.
10. Rockall TA, Darzi AW. Telemanipulator robots in surgery. *Br J Surg* 2003; 90: 641-3.
11. Eadie LH, Seifalian AM, Davidson BR. Telemedicine in surgery. *Br J Surg* 2003; 90: 647-58.
12. Marescaux J. Nom de code: Opération Lindbergh. *Ann Chir* 2002; 127: 2-4.
13. Marescaux J, Leroy J, Rubino F *et al.* Transcontinental robot assisted remote telesurgery: feasibility and potential applications. *Ann Surg* 2002; 235: 487-92.

Deux nouvelles études

Deux études viennent également de paraître sur le sujet dans le *New England Journal of Medicine*.

Dans le 1^{er} article, Neumayer *et al.*¹ rapportent les résultats d'une étude randomisée sur 1 696 hommes ayant une hernie inguinale, suivis 2 ans, et montrent que les récurrences sont plus fréquentes dans le groupe traité par chirurgie laparoscopique (10,1 % contre 4,9 %) comparée à la voie classique mais que les douleurs postopératoires sont plus rares et la reprise de l'activité plus rapide.

Le *Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group*, dans une étude randomisée² ayant inclus 872 patients opérés d'un cancer colique par voie classique ou par laparoscopie et suivis 4 ans, ne note pas de différence en termes de rechutes et de complications postopératoires entre les deux groupes ; la durée du séjour hospitalier, l'utilisation des antalgiques étant plus courte lorsque l'intervention avait lieu sous laparoscopie.²

Olivier Fain

1. Neumayer L, Giobbie-Hurder A, Jonasson O *et al.* Veterans Affairs Cooperative Studies Program 456 Investigators. Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia. *N Engl J Med* 2004; 350: 1819-27.
2. Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med* 2004; 350: 2050-9.